

Deiglmayr, Anne; Grabner, Roland H.; Nussbaumer, Daniela; Saalbach, Henrik  
**Gesund und kompetent: Beanspruchungserleben, gesundheitliche  
Beschwerden und Berufseignung – Eine Studie mit Schweizer  
Lehramtsstudierenden**

*Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 36 (2018) 2, S. 262-281*



Quellenangabe/ Reference:

Deiglmayr, Anne; Grabner, Roland H.; Nussbaumer, Daniela; Saalbach, Henrik: Gesund und kompetent: Beanspruchungserleben, gesundheitliche Beschwerden und Berufseignung – Eine Studie mit Schweizer Lehramtsstudierenden - In: Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 36 (2018) 2, S. 262-281 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-171305 - DOI: 10.25656/01:17130

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-171305>

<https://doi.org/10.25656/01:17130>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.bzl-online.ch>

#### Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

#### Kontakt / Contact:

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

## **Gesund und kompetent: Beanspruchungserleben, gesundheitliche Beschwerden und Berufseignung – Eine Studie mit Schweizer Lehramtsstudierenden**

Anne Deiglmayr, Roland H. Grabner, Daniela Nussbaumer und Henrik Saalbach

**Zusammenfassung** Die Studie untersucht die Fragestellung, inwieweit bei Studierenden des gymnasialen Lehramts günstige bzw. ungünstige psychosoziale Bewältigungsmuster (AVEM) mit gesundheitlichen Beschwerden sowie der Berufseignung einhergehen. Insgesamt 192 Schweizer Studierende des Studiengangs «Lehrdiplom für Maturitätsschulen» (gymnasiales Lehramt) nahmen an einer entsprechenden Befragung teil. Im Gegensatz zu früheren Studien ergab sich ein hoher Prozentsatz von Studierenden mit günstigen Bewältigungsmustern. Diese Studierenden wiesen weniger gesundheitliche Beschwerden, stärker ausgeprägte konstruktivistische Vorstellungen und eine höhere Passung in Bezug auf typische berufliche Anforderungen auf als Studierende in einem der Risikomuster. Unsere Befunde stärken die Bedeutung der Vermittlung von Kompetenzen zur Bewältigung psychosozialer Anforderungen in der Lehramtsausbildung.

**Schlagwörter** Bewältigungsmuster – Gesundheit von Lehrpersonen – Eignung als Lehrperson – konstruktivistische Vorstellungen

### **Healthy and competent: Self-regulatory patterns, occupational health, and professional aptitude of Swiss teacher students**

**Abstract** The study explores the extent to which favourable and unfavourable self-regulatory patterns (AVEM) correspond to indicators of occupational health and of professional aptitude in teacher students of the «Gymnasium» track. A total of  $n = 192$  teacher students studying for the licence to teach at schools for university-bound adolescents («Lehrdiplom für Maturitätsschulen») participated in the survey. In contrast to earlier studies, our survey revealed a high percentage of students with favourable self-regulatory patterns. These students reported fewer health symptoms, stronger constructivist beliefs, and a better fit with typical demands of the teaching profession than students who manifested one of the unfavourable self-regulatory patterns. Our results strengthen the relevance of building competences for coping with the psychosocial demands of the teaching profession as part of teacher preparation programs.

**Keywords** self-regulatory patterns – teacher health – teacher aptitude – constructivist beliefs

## 1 Einleitung

Das zentrale Ziel der kompetenzorientierten Ausbildung von Lehrpersonen ist es, diese beim Erwerb berufsspezifischer Kenntnisse, Fähigkeiten und Einstellungen zu unterstützen, welche es ihnen ermöglichen, ihren Beruf kompetent auszuüben (Baumert & Kunter, 2006). Die aktuelle Forschung zur Professionsentwicklung von Lehrpersonen untersucht insbesondere zwei Ebenen von «kompetenter» Berufsausübung: Unterrichtsqualität und Gesundheit von Lehrpersonen (Klusmann, Kunter, Trautwein, Lüdtke & Baumert, 2008). Kompetente Lehrpersonen realisieren einen qualitativ hochwertigen, lernwirksamen Unterricht (Helmke, 2014), gleichzeitig verfügen sie über geeignete Strategien, um die vielfältigen Belastungen ihres Berufs adaptiv zu bewältigen (Schaarschmidt, Kieschke & Fischer, 2016). Viele Lehrpersonen und auch bereits viele Lehramtsstudierende weisen eher ungünstige Bewältigungsmuster auf (z.B. Altbisser, Kirchhoff, Meier & Grob, 2006; Künsting, Billich-Knapp & Lipowsky, 2012; Roloff Henoch, Klusmann, Lüdtke & Trautwein, 2015a; Römer, Rothland & König, 2017; Rothland, 2013; Schaarschmidt, 2005), welche allerdings durch Beratung und Training in günstiger Weise verändert werden können (Abujatum, Arold, Knispel, Rudolf & Schaarschmidt, 2007; Çelebi, Krahé & Spörer, 2014). Günstige Bewältigungsmuster zeichnen sich dadurch aus, dass sich Engagement und Distanzierung die Waage halten und mit eher positivem emotionalem Erleben der Arbeitssituation einhergehen (Schaarschmidt & Fischer, 2001). Sie beeinflussen dabei nicht nur die Gesundheit von Lehrpersonen positiv, sondern stehen auch in positivem Zusammenhang mit der Unterrichtsqualität (Klusmann et al., 2008). Die Fähigkeit zur Bewältigung psychosozialer Anforderungen im Lehrberuf ist daher sowohl ein wichtiger Faktor der Eignung für den Lehrberuf als auch eine wichtige Zielgröße in der Entwicklung professioneller Kompetenz (Schaarschmidt et al., 2016). Allerdings wurde bisher noch wenig untersucht, in welchem Zusammenhang psychosoziale Bewältigungsmuster bei Lehramtsstudierenden mit anderen Indikatoren der Berufseignung stehen.

In der vorliegenden Studie wird die Fragestellung untersucht, inwieweit günstige psychosoziale Bewältigungsmuster mit einer höheren Berufseignung und einer geringeren Anzahl gesundheitlicher Beschwerden einhergehen als ungünstige psychosoziale Bewältigungsmuster. Dazu werden die Verteilung günstiger und ungünstiger Bewältigungsmuster, gesundheitliche Beschwerden sowie Indikatoren der beruflichen Eignung in einer bisher wenig untersuchten Population (Studierende des gymnasialen Lehramts) erhoben.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Die Autorinnen und Autoren bedanken sich bei Prof. em. Dr. Uwe Schaarschmidt und Dr. Andreas Fischer, COPING, Wien, für die Programmierung und die Zurverfügungstellung der Online-Erhebungsplattform und der Verfahren AVEM, BESL und FIT-L sowie bei Prof. Dr. Elsbeth Stern, ETH Zürich, für ihre Unterstützung, insbesondere bei der Rekrutierung der Studierenden.

## 2 Stand der Forschung

### 2.1 Bewältigungsmuster von Lehrpersonen und Lehramtsstudierenden

In ihrer täglichen Arbeit sind Lehrpersonen mit einer Vielzahl von unterschiedlichsten Belastungen und Anforderungen konfrontiert, welche sie bewältigen müssen (z.B. Rudow, 1994; Schaarschmidt, 2005; van Dick & Stegmann, 2013). Gerade beim Einstieg in den Beruf sind Junglehrerinnen und Junglehrer zahlreichen potenziellen Stressfaktoren ausgesetzt (Schmidt, Klusmann, Lüdtke, Möller & Kunter, 2017; Zimmermann & Klusmann, 2016). Selbstregulative Fähigkeiten im Umgang mit diesen Stressoren helfen Lehrpersonen, Belastungen zu bewältigen, die eigenen Ressourcen zu erhalten und somit leistungsfähig und gesund zu bleiben (Klusmann, 2011). Lehrpersonen, die nicht über effektive Bewältigungsmuster verfügen, haben dagegen ein erhöhtes Risiko, körperliche und psychische Beschwerden zu entwickeln (Hillert, 2013; Sosnowsky-Waschek, 2013). Günstige bzw. ungünstige Bewältigungsmuster bezeichnen hier das Zusammenspiel von dispositionellen, aber prinzipiell veränderbaren Verhaltenstendenzen (z.B. Problemlösestrategien, soziale Kompetenzen) und Erlebensmustern (z.B. wahrgenommene soziale Unterstützung, Distanzierungsfähigkeit), mit welchen Personen auf (potenzielle) Beanspruchungen ihrer Arbeits- bzw. Lebenssituation reagieren und welche beeinflussen, wie stark sie sich dadurch subjektiv belastet fühlen (Schaarschmidt & Fischer, 2001; Schaarschmidt et al., 2016).

#### 2.1.1 Arbeitsbezogene Verhaltens- und Erlebensmuster (AVEM)

Zur Erfassung günstiger und ungünstiger Bewältigungsmuster hat sich im deutschsprachigen Raum der Fragebogen zur Erfassung arbeitsbezogener Verhaltens- und Erlebensmuster (AVEM) etabliert (Schaarschmidt & Fischer, 2008a). Dieses Verfahren wurde erstmals in der Potsdamer Lehrerstudie mit  $n = 7693$  Lehrpersonen verschiedener europäischer Länder und  $n = 738$  deutschen Lehramtsstudierenden validiert (Schaarschmidt, 2005; Schaarschmidt & Kieschke, 2007). Dabei wurden anhand von latenten Klassenanalysen vier prototypische Muster des arbeitsbezogenen Verhaltens und Erlebens identifiziert, welche sich auch in weiteren Stichproben replizieren liessen (Klusmann, Kunter & Trautwein, 2009; Klusmann et al., 2008; Künsting et al., 2012; Roloff Henoch et al., 2015a; Rothland, 2012; van Dick & Wagner, 2001):

- 1) Das *Muster G* («G» steht für «Gesundheit») repräsentiert eine gesundheitsförderliche Bewältigung des Arbeitsalltags mit hohem Engagement, hoher Widerstandskraft, positiven Emotionen und hoher wahrgenommener sozialer Unterstützung.
- 2) Das *Muster S* («S» steht für «Schutzhaltung» oder «Schonhaltung») zeichnet sich durch den niedrigsten beruflichen Ehrgeiz, die höchste Distanzierungsfähigkeit sowie durchschnittliche Ausprägungen in der Widerstandskraft und in den berufs begleitenden Emotionen aus.
- 3) Das *Risikomuster A* («A» steht für «übermäßige Anstrengung»): Risikomuster der Selbstüberforderung ist durch überhöhtes berufliches Engagement und die niedrigsten Werte in der Distanzierungsfähigkeit gekennzeichnet. Widerstandskräfte fallen relativ gering aus und die Anstrengung führt nicht zu positiven Emotionen.

- 4) Das *Risikomuster B* («B») signalisiert die Nähe zum Burnout-Syndrom: Risikomuster der chronischen Erschöpfung und Resignation) weist ein vermindertes berufliches Engagement gepaart mit einer eingeschränkten Distanzierungsfähigkeit auf. Zudem sind die Widerstandskräfte gegenüber Belastungen gering und die berufsbegleitenden Emotionen negativ, sodass sich Personen dieses Musters ohne hohes Engagement schlecht abgrenzen können, resigniert sind und ein geringes Wohlbefinden haben. Dies sind Verhaltensweisen, die nach der Definition von Maslach (z.B. Maslach, Schaufeli & Leiter, 2001) das Burnout-Syndrom ausmachen.

Die Muster A und B gelten allgemein als Risikomuster und Muster G als das gesündeste Muster. Muster S ist schwieriger einzuordnen, wird aber nicht als Risikomuster bewertet, sondern als eine Form des adaptiven Umgangs mit den eigenen Ressourcen in Zeiten besonders starker Beanspruchung durch die konkreten Arbeits- und/oder Lebensumstände (Schaarschmidt et al., 2016).

### 2.1.2 Prävalenz günstiger und ungünstiger Bewältigungsmuster bei Lehrpersonen und Lehramtsstudierenden

Insgesamt ist die Prävalenz ungünstiger Bewältigungsmuster (Muster A und Muster B) bei Lehrpersonen erschreckend hoch. In der ursprünglichen Stichprobe der Potsdamer Lehrerstudie (2000–2006) waren knapp 60% der Lehrpersonen einem der beiden Risikomuster zuzuordnen; nur 17% zeigten das günstige G-Muster (Schaarschmidt & Kieschke, 2007). Die Befunde der COACTIV-Studie in einer Stichprobe von  $n = 1789$  deutschen Mathematiklehrpersonen ergaben ein leicht besseres Bild: Hier waren 29% der Lehrpersonen dem G-Muster zuzuordnen, jedoch immer noch insgesamt 45% einem der beiden Risikomuster (Klusmann et al., 2008). Die einzige uns bekannte Studie mit einer Stichprobe von Schweizer Lehrpersonen (Albisser et al., 2006;  $n = 816$  Lehrpersonen aus der Deutschschweiz) wies ein ähnliches Ergebnis auf (25% Muster G; 28% Muster S; 18% Muster A; 29% Muster B).

Bei Lehramtsstudierenden, Referendarinnen und Referendaren ist die Musterverteilung in der Regel etwas günstiger als bei bereits im Beruf stehenden Lehrpersonen; dennoch lassen sich auch hier regelmässig ca. 30 bis über 40% der befragten Personen einem der beiden Risikomuster zuordnen (vgl. die in Tabelle 1 aufgeführten Studienergebnisse). Dies gilt auch für die einzige in der Schweiz durchgeführte Studie (Albisser et al., 2006;  $n = 298$  PH-Studierende aus der Deutschschweiz). Die hohe Prävalenz der Risikomuster ist beunruhigend, da sich die intraindividuelle Stabilität der Bewältigungsmuster in einer längsschnittlichen Studie über vier Jahre hinweg als relativ hoch erwies (Roloff Henoch et al., 2015a) und man daher davon ausgehen muss, dass Personen, welche bereits im Studium ungünstige Bewältigungsmuster aufweisen, dies auch als Lehrpersonen tun werden (vgl. Schaarschmidt et al., 2016).

Tabelle 1: Häufigkeiten der Bewältigungsmuster (AVEM) in bisher veröffentlichten Studien mit Lehramtsstudierenden

Studie	Land	n	Muster (Häufigkeit in Prozent)			
			G	S	A	B
Albisser et al. (2006)	CH	298	31	35	7	27
Künstig et al. (2012)	D	527	30	19	19	32
Reichl et al. (2014)	D	559	26	28	23	23
Römer et al. (2013)	D	711	29.5	29	19.5	22
Römer et al. (2017)	D	132	39	23	27	17
Roloff Henoch et al. (2015a) (T <sub>1</sub> )	D	264	37.5	21	12	29.5
Rothland (2011)	D	1142	35	33	16.5	15.5
Schaarschmidt (2005)	D	738	29	31	15	25
<b>Trainingsstudien</b>						
Abujatum et al. (2007) (Prätest)	D	512	25	28	22	25
Abujatum et al. (2007) (Posttest Interventionsgruppe)	D	512	36	41	13	10
Çelebi et al. (2014) (Prätest)	D	293	32	32	15	20
Çelebi et al. (2014) (Posttest beste Interventionsgruppe)	D	64	55	32	5	8
<b>Vorliegende Studie</b>	<b>CH</b>	<b>192</b>	<b>48</b>	<b>31</b>	<b>13</b>	<b>8</b>

## 2.2 Bewältigungsmuster, Gesundheit und Berufseignung

Der Zusammenhang von günstigen bzw. ungünstigen Bewältigungsmustern und Gesundheit ist mittlerweile in verschiedenen Stichproben gezeigt worden (Albisser et al., 2006; Klusmann et al., 2008; Schaarschmidt et al., 2016). So berichteten Personen aus einem der beiden Risikomuster in der Potsdamer Lehrerstudie signifikant häufiger von körperlichen und/oder psychischen Beschwerden als Personen aus den anderen beiden Mustern (Schaarschmidt & Kieschke, 2007). Weniger gut untersucht ist bisher der Zusammenhang zwischen Bewältigungsmustern und der Berufseignung. Diesbezüglich sind zwei Facetten von Berufseignung zu unterscheiden: Eignung als Passung auf typische berufliche Anforderungen und Eignung in Bezug auf professionelle Handlungskompetenzen und Überzeugungen, insbesondere konstruktivistische Vorstellungen.

### 2.2.1 Passung auf typische berufliche Anforderungen

Berufseignung lässt sich als eine gute Passung der persönlichen Erwartungen, Interessen und Kompetenzen auf typische berufliche Anforderungen definieren (z.B. Schaarschmidt et al., 2016). Diesen Ansatz verfolgen insbesondere Selbsterkundungsverfahren, in welchen (potenzielle) Lehramtsstudierende ihre Eignung für den Lehrberuf ausloten und ihren persönlichen Entwicklungsbedarf feststellen können (Köller, Klusmann, Retelsdorf & Möller, 2012; Mayr, Müller & Nieskens, 2016; Rothland & Tirre, 2011). Schaarschmidt et al. (2016) stellen, basierend auf konzeptuellen Überlegungen und untermauert durch qualitative Daten aus Interviews und Beratungsgesprächen, die Hypothese auf, dass insbesondere Muster G mit einer hohen Passung in

Bezug auf typische Anforderungen einhergehe, während die Risikomuster A und B mit niedriger Passung einhergingen. In der studentischen Stichprobe der Potsdamer Lehrerstudie zeigte sich in der Gruppe der Studierenden, die sich subjektiv sicher waren, die richtige Berufswahl getroffen zu haben, eine deutlich günstigere Musterkonstellation als in der Gruppe der Studierenden, die mit der getroffenen Berufswahl haderten (Schaarschmidt & Kieschke, 2007). Zudem wirkte sich ein Training mit dem Ziel u.a. der Erhöhung der sozialen Kompetenzen, und damit eines wichtigen Aspekts der Berufseignung, günstig auf die Bewältigungsmuster der Studierenden aus (Abujatum et al., 2007). In einer Studie von Künsting et al. (2012) berichteten Studierende der Muster G und A über höhere intrinsische Studienwahlmotivation, stärker ausgeprägte Lernzielorientierung und intensivere Nutzung von Lernstrategien als Studierende der Muster S und B; sie erzielten auch die besseren Prüfungsnoten. In einer Studie von Rothland (2012) wiesen Studierende im Muster G günstige motivationale Voraussetzungen für ein Lehramtsstudium auf: Sie schätzten ihre pädagogischen Fähigkeiten als besser ein als Studierende der anderen drei Muster, erreichten die höchsten Werte für intrinsische Motivation hinsichtlich der Berufswahl und erzielten die niedrigsten Werte bei der Wahl des Lehramtsstudiums als «Fallback»-Strategie. Für Studierende des Musters B galt die umgekehrte Beobachtung.

### 2.2.2 Konstruktivistische Vorstellungen

In aktuellen Kompetenzmodellen zur beruflichen Eignung wird diese im Sinn professioneller Handlungskompetenz definiert, welche es der Lehrperson ermöglichen soll, lernwirksamen, kognitiv aktivierenden Unterricht zu gestalten (Baumert & Kunter, 2006). Neben dem (im Studium zu erwerbenden) fachlichen, fachdidaktischen und pädagogischen Wissen sind es insbesondere konstruktivistische Vorstellungen von Lernen und Lehren, welche einen positiven Zusammenhang mit der Unterrichtsqualität aufweisen (Harteringer, Kleickmann & Hawelka, 2006; Staub & Stern, 2002; Voss, Kleickmann, Kunter & Hachfeld, 2011). Gemäss einer konstruktivistischen Überzeugung wird der Wissenserwerbsprozess als aktiver und selbstgesteuerter Prozess verstanden, bei dem die Schülerin bzw. der Schüler eine Konstruktionsleistung vollzieht. Die Rolle der Lehrpersonen besteht in der Bereitstellung von Lerngelegenheiten und in der Gewährleistung von Rückmeldungen, welche die Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler unterstützen (Voss et al., 2011).

Zurzeit liegen nur indirekte Belege für eine Beziehung zwischen Bewältigungsmustern und konstruktivistischen Vorstellungen vor. Klusmann et al. (2008) fanden beispielsweise einen Zusammenhang zwischen dem Beanspruchungserleben von Mathematiklehrpersonen und der (von Schülerinnen und Schülern eingeschätzten) Unterrichtsqualität. Lehrpersonen mit Muster G wiesen in ihrem Unterricht ein höheres Mass an Adaptivität auf (z.B. in Bezug auf das Unterrichtstempo) als Lehrpersonen mit Risikomuster B und förderten bei ihren Schülerinnen und Schülern auch in höherem Masse die kognitive Aktivierung. Dies entspricht früheren Befunden von Doyle (1986), wonach belastete Lehrpersonen einen Schwerpunkt auf störungsfreien Unterricht legen und

so den adaptiven, individualisierenden, kognitiv aktivierenden – d.h. eher konstruktivistisch geprägten – Unterricht vernachlässigen. Im Licht dieser Befunde erscheint es plausibel, dass konstruktivistische Vorstellungen – insbesondere die Wertschätzung für adaptiven, kognitiv aktivierenden Unterricht – den positiven Zusammenhang zwischen günstigen Bewältigungsmustern und Unterrichtsqualität vermitteln.

### **3 Design, Fragestellung und Hypothesen**

Die vorliegende Studie untersucht die Prävalenz günstiger und ungünstiger psychosozialer Bewältigungsmuster (AVEM) sowie deren Zusammenhang mit gesundheitlichen Beschwerden einerseits und Berufseignung andererseits in einer Stichprobe von Schweizer Lehramtsstudierenden für die gymnasiale Oberstufe («Lehrdiplom für Maturitätsschulen»).

#### **Fragestellung 1**

*Welche Häufigkeiten finden wir in einer Stichprobe von Schweizer Lehramtsstudierenden für das gymnasiale Lehramt für die AVEM-Bewältigungsmuster und sind diese Häufigkeiten vergleichbar mit den in deutschen Stichproben bisher gefundenen Häufigkeiten (vgl. Tabelle 1)?*

Die untersuchte Population der Schweizer Lehramtsstudierenden unterscheidet sich von jenen in bisherigen Studien (vor allem in Deutschland) dahingehend, dass die Studierenden im Mittel älter und studienerehrer sind, da die Lehramtsausbildung für die gymnasiale Oberstufe in der Schweiz unabhängig vom fachlichen Masterstudium ist und meist erst danach begonnen wird. Daher stellt sich die Frage, ob die bisher vorliegenden Befunde zu ungünstigen Bewältigungsmustern deutscher Lehramtsstudierender (und Schweizer PH-Studierender, deren Ausbildungssystem strukturell demjenigen der deutschen Studierenden ähnelt; Albisser et al., 2006) auch auf Schweizer Lehramtsstudierende für die gymnasiale Oberstufe («Lehrdiplom für Maturitätsschulen») übertragbar sind, welche ein anderes Ausbildungssystem durchlaufen.

#### **Fragestellung 2**

*Zeigen Studierende mit den Mustern G und S weniger körperliche und psychische Beschwerden als Studierende der Risikogruppen A und B?*

Im Licht der relativ eindeutigen Befundlage zum negativen Zusammenhang zwischen Zugehörigkeit zu einem der beiden Risikomuster (Muster A und Muster B) und gesundheitlichen Beschwerden erwarten wir auch in unserer Stichprobe einen solchen Effekt.



### **Gesundheits-Hypothese**

*Studierende mit den Mustern G und S weisen weniger körperliche und psychische Beschwerden auf als Studierende der Risikomuster A und B. Die beste Gesundheit zeigen Studierende des Musters G, die schlechteste Studierende des Musters B.*

### **Fragestellung 3**

*Finden sich Zusammenhänge zwischen dem Bewältigungsmuster der Studierenden und ihrer Berufseignung?*

Die bisherige Forschung zum Zusammenhang zwischen Bewältigungsmustern und Eignungsindikatoren lässt erwarten, dass Studierende aus einem der Risikomuster (Muster A und Muster B) eine niedrigere Berufseignung aufweisen als Studierende aus einem der beiden günstigen Muster (Muster G und Muster S). Insbesondere scheint Muster G mit der höchsten und Muster B mit der geringsten Eignung einherzugehen (Schaarschmidt et al., 2016). Als Indikatoren der Berufseignung betrachten wir einerseits die Passung auf typische berufliche Anforderungen (Passungs-Hypothese) und andererseits die Zustimmung zu konstruktivistischen Vorstellungen (Konstruktivismus-Hypothese).

### **Passungs-Hypothese**

*Studierende mit den Mustern G und S weisen eine höhere Passung auf typische berufliche Anforderungen auf als Studierende der Risikomuster A und B. Die höchste Passung zeigen Studierende des Musters G, die niedrigste Studierende des Musters B.*

### **Konstruktivismus-Hypothese**

*Studierende mit den Mustern G und S weisen eine höhere Ausprägung konstruktivistischer Vorstellungen auf als Studierende der Risikomuster A und B. Die höchste Ausprägung zeigen Studierende des Musters G, die niedrigste Studierende des Musters B.*

## **4 Methode**

### **4.1 Stichprobe**

Es wurden 192 Studierende untersucht ( $M_{\text{Alter}} = 24.2$ ,  $SD_{\text{Alter}} = 5.2$ ; 114 Männer, 75 Frauen, 3 Personen ohne Angaben zum Geschlecht). Alle Versuchspersonen waren zum Zeitpunkt der Befragung (Herbst 2013) an der ETH Zürich im Studiengang «Lehrdiplom» eingeschrieben. Da die ETH eine technische Hochschule ist, wird das Lehrdiplom nur für naturwissenschaftliche bzw. mathematische Fächer (sowie Sport – diese Studierenden waren aber nicht Teil der Stichprobe) angeboten. Anders als im deutschen System werden angehende Gymnasiallehrpersonen in der Schweiz in der Regel nur für ein Unterrichtsfach ausgebildet. Der Studiengang «Lehrdiplom» umfasst 60 Kreditpunkte (äquivalent mit 1800 Arbeitsstunden) und berechtigt zum Unterrichten des gewählten Fachs an Gymnasien. Um das Lehrdiplom zu erlangen, müssen die Stu-

dierenden über ein abgeschlossenes Masterstudium in ihrem Fach verfügen, wobei einige Veranstaltungen der Lehrdiplomausbildung unter bestimmten Auflagen bereits begleitend zum Fachstudium absolviert werden können. Im Studiengang «Lehrdiplom für Maturitätsschulen» stehen pädagogische sowie fachdidaktische Kompetenzen im Zentrum, während fachspezifische Kompetenzen bereits durch das Fachstudium abgedeckt wurden.

Die Fächer Physik, Chemie, Biologie und Geografie wurden in der vorliegenden Studie zur Fächergruppe «Naturwissenschaften» zusammengefasst. Die Fächer Mathematik und Informatik gingen in die Fächergruppe «Mathematik» ein. Zur Fächergruppe «Naturwissenschaften» zählten 158 Studierende (82.3%), zur Fächergruppe «Mathematik» 34 Studierende (17.7%). Der Anteil der männlichen Studierenden betrug 58.2% in der Fächergruppe «Naturwissenschaften» und 64.7% in der Fächergruppe «Mathematik». Die Versuchspersonen wurden in den ersten Wochen einer erziehungswissenschaftlichen Einführungsvorlesung rekrutiert. Sie erhielten die Aufgabe, die eingesetzten Fragebögen innerhalb von zwei Wochen zu bearbeiten. Die Teilnahme war freiwillig.

## **4.2 Fragebögen**

Die Versuchspersonen füllten individuell vier anonymisierte Fragebögen aus, welche online (über die Website [www.coping.at](http://www.coping.at) des von Uwe Schaarschmidt und Andreas Fischer geleiteten COPING-Instituts) bereitgestellt wurden. Die eingesetzten Fragebögen werden im Folgenden beschrieben.

### **4.2.1 Bewältigungsmuster (AVEM)**

Die individuellen Bewältigungsmuster wurden mithilfe einer Kurzform des AVEM-Fragebogens mit 44 Items erhoben (AVEM-44; Schaarschmidt & Fischer, 2008a). Jeweils vier Items erfassen je eine von elf Dimensionen («Subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit», «Beruflicher Ehrgeiz», «Verausgabungsbereitschaft», «Perfektionsstreben», «Distanzierungsfähigkeit», «Resignationstendenz bei Misserfolg», «Offensive Problembewältigung», «Innere Ruhe und Ausgeglichenheit», «Erfolgserleben im Beruf», «Lebenszufriedenheit», «Erleben sozialer Unterstützung»). Die AVEM-Items sind nicht spezifisch für Unterrichtskontexte, sondern beziehen sich allgemein auf die aktuelle Arbeits- und Lebenssituation, bei den Studierenden also auf ihr aktuelles Verhalten und Erleben im Studium.

Für die weitere Datenauswertung wurde nicht auf die Skalenwerte zurückgegriffen, sondern die Musterzugehörigkeit der Studierenden verwendet. Um die Vergleichbarkeit mit den Ergebnissen früherer Studien sicherzustellen, erfolgte die Musterzuweisung anhand der Referenzwerte, welche in der Stichprobe der Potsdamer Lehrerstudie bestimmt worden waren (Schaarschmidt, 2005). Konkret wurden die Studierenden für die weiteren Analysen durch die Software des COPING-Instituts jeweils demjenigen

Muster (G, S, A oder B) zugeordnet, zu dem ihr Profil die höchste Übereinstimmung aufwies.

#### 4.2.2 Gesundheitszustand

Der gesundheitliche Zustand wurde anhand einer Beschwerdenliste erhoben (Schaarschmidt & Fischer, 2008b). Die Versuchspersonen hatten bei 27 Beschwerden anhand einer fünfstufigen Skala von «nie» bis «ständig» zu entscheiden, wie häufig diese Beschwerden bei ihnen auftreten. Je fünf bis sechs der 27 Items deckten einen von insgesamt fünf gesundheitlich relevanten Bereichen ab (Herz-/Kreislauf- und vegetative Beschwerden, emotionale Beeinträchtigungen, Schlafstörungen, Gedächtnis- und Konzentrationsschwächen, Erschöpfungszustände). Die Auswertung erfolgte durch das COPING-Institut auf einer anhand früherer Stichproben normierten Stanine-Skala (Werte zwischen 1 und 9, wobei Werte zwischen 4 und 6 den mittleren 54% der Normierungsstichprobe entsprechen). Für die Analysen der vorliegenden Studie wurde der Gesamtmittelwert verwendet.

#### 4.2.3 Eignungsbeurteilung mit dem FIT-L-Fragebogen

Der Fragebogen «Fit für den Lehrberuf?!» (FIT-L; Herlt & Schaarschmidt, 2007) ermöglicht den Befragten eine Selbsteinschätzung der beruflichen Eignung in Hinblick auf typische berufliche Anforderungen. Insgesamt 63 Items müssen dazu anhand einer fünfstufigen Likert-Skala von «trifft überhaupt nicht zu» (1) bis «trifft völlig zu» (5) beantwortet werden. Je drei Items gehen in eines von 21 Merkmalen in vier Anforderungsbereichen ein. Für die Auswertung wurden ein Gesamtmittelwert über alle 21 Merkmale (Cronbachs  $\alpha = .86$ ) sowie vier Skalenmittelwerte für die vier Hauptanforderungsbereiche berechnet:

- *Psychische Stabilität* (Merkmale: Fähigkeit zur offensiven Misserfolgsverarbeitung, Frustrationstoleranz, Erholungs- und Entspannungsfähigkeit, Stabilität bei emotionalen Belastungen und Stressresistenz; Cronbachs  $\alpha = .73$ ).
- *Aktivität, Motivation und Motivierungsfähigkeit* (Merkmale: Freude am Umgang mit Kindern und Jugendlichen, Verantwortungsbereitschaft, Humor, Wissens- und Informationsbedürfnis, Anstrengungs- und Entbehrungsbereitschaft, Begeisterungsfähigkeit und beruflicher Idealismus; Cronbachs  $\alpha = .70$ ).
- *Soziale Kompetenz* (Merkmale: Durchsetzungsvermögen in kommunikativen Situationen, soziale Sensibilität, Sicherheit im öffentlichen Auftreten und Freundlichkeit/Warmherzigkeit; Cronbachs  $\alpha = .55$ ).
- *Grundfähigkeiten und -fertigkeiten* (Merkmale: Stimme, Flexibilität, didaktisches Geschick, Ausdrucksfähigkeit und Fähigkeit zum rationellen Arbeiten; Cronbachs  $\alpha = .61$ ).

Alle Mittelwerte wurden so berechnet, dass sie wie die ursprünglichen Ratings im Bereich zwischen 1 und 5 liegen. Höhere Werte entsprechen dabei einer besseren Eignung.

#### **4.2.4 Erfassung konstruktivistischer fachspezifisch-pädagogischer Überzeugungen**

Alle Studierenden bearbeiteten einen Fragebogen zu fachspezifisch-pädagogischen Überzeugungen. Dabei wurden für die beiden Fächergruppen «Naturwissenschaften» bzw. «Mathematik» jeweils fachspezifische Fragebögen verwendet. Beide Fragebögen erfassten neben den konstruktivistischen Überzeugungen zusätzlich weitere Aspekte fachspezifisch-pädagogischer Vorstellungen, welche allerdings im Rahmen der hier vorgestellten Studie nicht ausgewertet wurden. Die Studierenden der Fächergruppe «Naturwissenschaften» beantworteten einen Fragebogen nach Kleickmann (2008). Die 38 Items (beantwortet auf einer fünfstufigen Likert-Skala von «stimmt völlig» bis «stimmt gar nicht») lassen sich neun fachspezifisch-pädagogischen Überzeugungen zuordnen, von denen sechs einer konstruktivistischen Orientierung entsprechen: «Motiviertes Lernen» (4 Items; Cronbachs  $\alpha = .72$ ), «Conceptual Change» (4 Items; Cronbachs  $\alpha = .58$ ), «Schülvorstellungen» (3 Items; Cronbachs  $\alpha = .69$ ), «Anwendungsbezogenes Lernen» (4 Items; Cronbachs  $\alpha = .72$ ), «Diskussion von Schülvorstellungen» (4 Items; Cronbachs  $\alpha = .62$ ) und «Entwicklung eigener Deutungen» (6 Items; Cronbachs  $\alpha = .72$ ). Aus den insgesamt 25 Items dieser Subskalen wurde der Gesamtmittelwert «Konstruktivistische Überzeugungen» gebildet (Cronbachs  $\alpha = .77$ ) und für die weiteren Auswertungen verwendet.

Die Studierenden der Fächergruppe «Mathematik» bearbeiteten einen Fragebogen, der in der COACTIV-Studie zur Erhebung der fachspezifisch-pädagogischen Vorstellungen entwickelt worden war (Voss et al., 2011). Der Fragebogen erfasste unterschiedliche Vorstellungen zum Mathematikunterricht mit insgesamt 89 Items auf 19 Kurzskalen, welche Antworten auf einer vierstufigen Likert-Skala von «stimmt völlig» bis «stimmt gar nicht» verlangten. Zustimmung zu den Items der drei Subskalen «Mathematik als Prozess» (4 Items; Cronbachs  $\alpha = .75$ ), «Selbstständiges und verständnisvolles diskursives Lernen» (12 Items; Cronbachs  $\alpha = .77$ ) und «Vertrauen auf mathematische Selbstständigkeit der Schülerinnen und Schüler» (5 Items; Cronbachs  $\alpha = .77$ ) wurde in Übereinstimmung mit der Verwendung des Fragebogens im Rahmen der COACTIV-Studie (Voss et al., 2011) als Ausdruck konstruktivistischer Überzeugungen gewertet. Aus den 21 Items dieser drei Subskalen wurde die Skala «Konstruktivistische Überzeugungen» gebildet (Cronbachs  $\alpha = .84$ ) und für die weitere Auswertung verwendet.

Da sich die Items und die Antwortskalen der in den beiden Fächergruppen («Naturwissenschaften» bzw. «Mathematik») eingesetzten Verfahren unterschieden, wurden für alle weiteren Analysen die individuellen Summenwerte der Zustimmung zu konstruktivistischen Vorstellungen auf den Mittelwert der jeweiligen Fächergruppe  $z$ -standardisiert.

#### **4.3 Datenauswertung**

Zur inferenzstatistischen Überprüfung der aufgestellten Hypothesen wurden jeweils univariate einfaktorielles Varianzanalysen (ANOVAs) mit dem Faktor «Musterzugehörigkeit» gerechnet. Das angegebene Effektmass Eta-Quadrat entspricht dem Anteil

der durch den Faktor «Musterzugehörigkeit» aufgeklärten Varianz an der abhängigen Variablen. Die Richtwerte zur Interpretation liegen nach Cohen (1988) bei .01 (kleiner Effekt), .06 (mittlerer Effekt) und .14 (grosser Effekt). Um die spezifischen Vorausagen der Hypothesen im Einzelnen zu überprüfen, wurde jeweils dasselbe Bündel von geplanten, unabhängigen Kontrasten formuliert: 1) Testung der beiden gesunden Muster gegen die beiden Risikomuster, 2) Testung des Musters G gegen die anderen drei Muster und 3) Testung des Musters B gegen die anderen drei Muster.

## 5 Ergebnisse

### 5.1 Verteilung der Bewältigungsmuster

Die prozentuale Verteilung der Bewältigungsmuster (Daten von  $n = 174$  Studierenden) ist in Abbildung 1 aufgeführt. Nur etwa ein Fünftel der Studierenden (20.6%) ist demnach einem der beiden Risikomuster zuzuordnen und knapp die Hälfte der Studierenden weist das besonders wünschenswerte Muster G auf. Deskriptiv weisen weniger Studierende der Fächergruppe «Naturwissenschaften» eines der Risikomuster auf als Studierende der Fächergruppe «Mathematik» (19.4% vs. 26.7%). Die grössten prozentualen Unterschiede zwischen den beiden Gruppen finden sich in der Risikogruppe A, die bei den Mathematikerinnen und Mathematikern fast doppelt so gross ist wie bei den Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftlern. Bei den Männern sind im Ver-

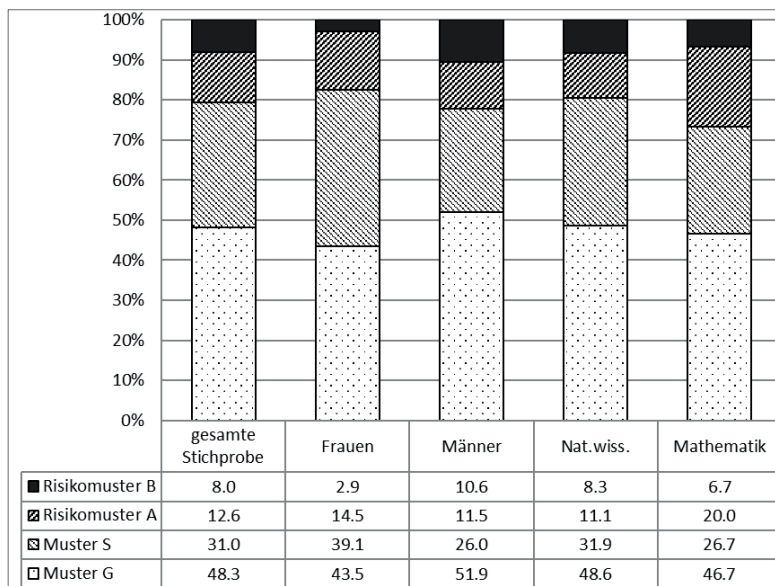


Abbildung 1: Prozentuale Verteilung der AVE-Muster für die gesamte Stichprobe der Lehramtsstudierenden der ETH Zürich sowie aufgeteilt nach Fächergruppen und Geschlecht.

gleich zu den Frauen das G-Muster, aber auch das B-Muster häufiger; bei den Frauen sind das A-Muster und insbesondere das S-Muster etwas häufiger als bei den Männern. Insgesamt weisen Frauen etwas seltener als Männer eines der beiden Risikomuster auf (17.4% vs. 22.1%). In allen untersuchten Teilgruppen gehören jedoch mindestens 70% der Studierenden einem der beiden als gesund geltenden Bewältigungsmuster (Muster G und Muster S) an.

Verglichen mit den in der Literatur berichteten Werten für deutsche und internationale Stichproben weisen die Studierenden der vorliegenden Stichprobe damit deutlich günstigere Werte auf (vgl. Tabelle 1). Vergleichbar niedrige Anteile an Risikomustern fanden sich lediglich zum Nachtzeitpunkt der Interventionsstudien von Abujatum et al. (2007) und Çelebi et al. (2014).

## 5.2 Bewältigungsmuster und Gesundheit

Von  $n = 158$  Studierenden liegen Daten sowohl für den AVEM-Fragebogen als auch für die Beschwerdenliste vor. Abbildung 2 zeigt die mittlere Anzahl berichteter Beschwerden für Studierende der vier Bewältigungsmuster. Entgegen unserer Erwartung wiesen nicht die Studierenden im Muster G ( $M = 4.53$ ;  $SD = 1.59$ ), sondern die Studierenden im Muster S ( $M = 3.98$ ;  $SD = 1.42$ ) die niedrigsten Werte und damit die beste Gesundheit auf. Die univariate einfaktorielle Varianzanalyse mit den vier AVE-Mustern und der abhängigen Variablen «Gesamtwert der berichteten Beschwerden» ergab statistisch signifikante Mittelwertsunterschiede ( $F_{(3,157)} = 2.96$ ;  $p = .034$ ;  $\eta^2 = .06$ ). Geplante, unabhängige Kontrastanalysen bestätigten hypothesenkonform eine höhere

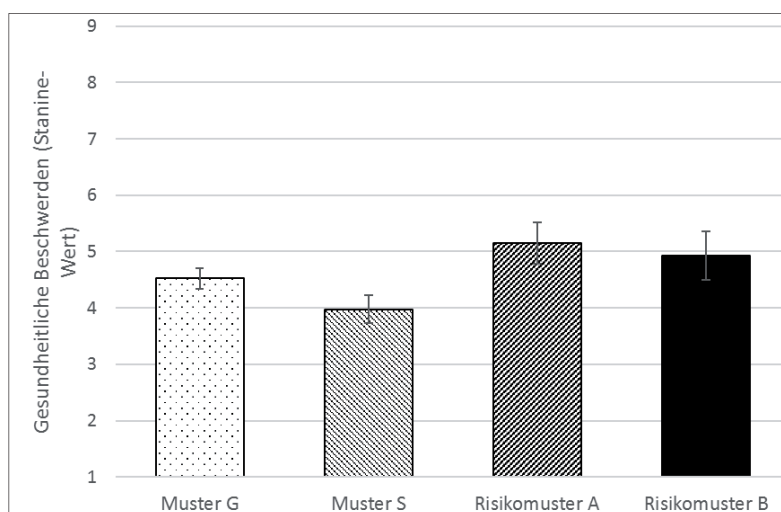


Abbildung 2: Mittelwert und Standardfehler für den Gesamtwert der Beschwerdenliste (Stanine-Wert) nach den vier AVE-Mustern.

Anzahl von Beschwerden bei Studierenden in einem der beiden Risikomuster (A:  $M = 5.15$ ;  $SD = 2.01$ ; B:  $M = 4.93$ ;  $SD = 1.86$ ) als bei Studierenden in einem der beiden gesunden Muster (G und S;  $t = 2.45$ ;  $df = 154$ ;  $p = .02$ ). Die Gesundheits-Hypothese wurde demnach teilweise bestätigt ( $G/S > A/B$ ).

### 5.3 Bewältigungsmuster und Eignung in Bezug auf typische Berufsanforderungen

Von  $n = 166$  Studierenden liegen Daten sowohl für den AVEM-Fragebogen als auch für den FIT-L-Fragebogen vor. Abbildung 3 zeigt die mittleren Ausprägungen von Studierenden in den vier Mustern bezüglich des FIT-Gesamtscores und der vier Hauptanforderungsbereiche. Wie erwartet wiesen Studierende des Musters G ( $M = 3.92$ ;  $SD = 0.27$ ) die höchsten und Studierende des Musters B ( $M = 3.22$ ;  $SD = 0.34$ ) die niedrigsten FIT-Werte auf, und zwar sowohl bezogen auf den Gesamtscore als auch bezogen auf die vier Unterskalen. Für Muster S ( $M = 3.69$ ;  $SD = 0.31$ ) und Muster A ( $M = 3.66$ ;  $SD = 0.37$ ) ist das Bild weniger eindeutig; insbesondere in Bezug auf die Motivation schneiden hier Studierende im Risikomuster A besser ab als Studierende im Muster S (vgl. Künsting et al., 2012).

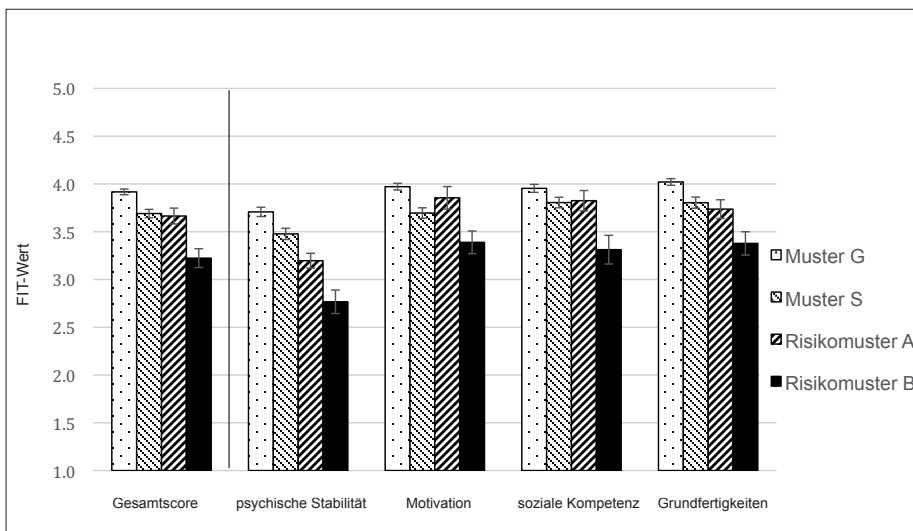


Abbildung 3: Mittlere Skalenwerte (zwischen 1 und 5) und Standardfehler des gesamten FIT-Tests und seiner vier Unterbereiche für Studierende der vier AVE-Muster. Höhere Werte entsprechen einer höheren Passung.

Die einfaktorielle univariate Varianzanalyse bestätigte einen statistisch signifikanten Effekt der Musterzugehörigkeit auf den FIT-Gesamtscore ( $F_{(3,166)} = 21.61$ ;  $p < .001$ ;  $\eta^2 = .23$ ). Geplante, unabhängige Kontraste bestätigten die statistische Signifikanz der Unterschiede zwischen den beiden gesunden Mustern G und S einerseits und den beiden Risikomustern A und B andererseits ( $t = 5.86$ ;  $df = 162$ ;  $p < .001$ ), zwischen Muster G

und dem Mittelwert der anderen drei Muster ( $t = -7.59$ ;  $df = 162$ ;  $p < .001$ ) sowie zwischen Muster B und den anderen drei Mustern ( $t = 5.81$ ;  $df = 162$ ;  $p < .001$ ). Analoge Analysen auf der Ebene der vier Subskalen des FIT lieferten dasselbe Ergebnismuster.

#### 5.4 Bewältigungsmuster und konstruktivistische fachspezifisch-pädagogische Überzeugungen

Von  $n = 171$  Studierenden liegen Daten sowohl für den AVEM-Fragebogen als auch für einen der beiden Fragebögen zu den fachspezifisch-pädagogischen Überzeugungen in Naturwissenschaften ( $n = 141$ ) bzw. Mathematik ( $n = 30$ ) vor. Abbildung 4 zeigt die auf den Mittelwert der jeweiligen Fächergruppe z-standardisierten Werte der Zustimmung zu konstruktivistischen Überzeugungen, jeweils getrennt für die Studierenden der vier Bewältigungsmuster. Wie erwartet zeigten Studierende des Musters G ( $z = 0.15$ ;  $SD = 0.91$ ) die höchste und Studierende des Musters B ( $z = -0.76$ ;  $SD = 0.83$ ) die niedrigste Zustimmung; dazwischen liegen die Werte der Muster S ( $z = -0.17$ ;  $SD = 1.08$ ) und A ( $z = 0.13$ ;  $SD = 0.85$ ). Die univariate einfaktorielle Varianzanalyse ergab einen statistisch signifikanten Effekt der Musterzugehörigkeit auf die Zustimmung zu konstruktivistischen Vorstellungen ( $F_{(3,166)} = 4.15$ ;  $p = .01$ ;  $\eta^2 = .07$ ). Die Analyse der Kontraste bestätigte die statistische Signifikanz der Unterschiede zwischen Muster G und dem Mittelwert der anderen drei Muster ( $t = -2.65$ ;  $df = 166$ ;  $p = .01$ ) sowie zwi-

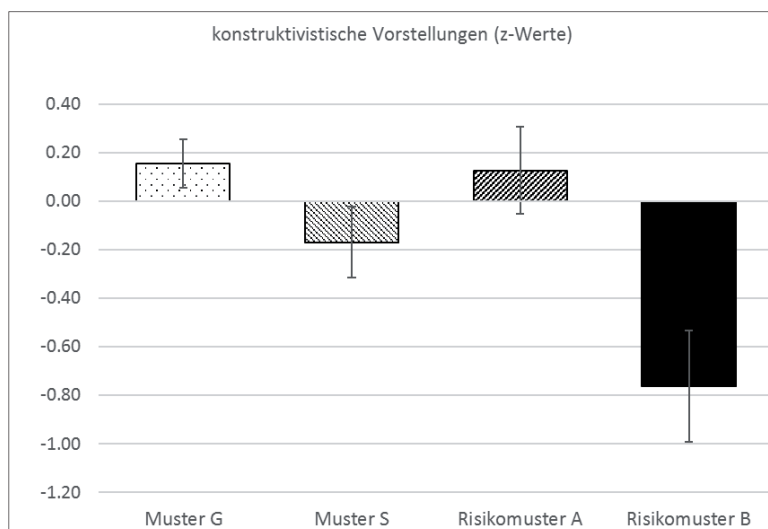


Abbildung 4: Mittelwerte und Standardfehler der Zustimmung zu konstruktivistischen Vorstellungen (zur Erfassung und Berechnung vgl. Text) nach AVE-Muster. Die Rohwerte wurden jeweils auf den Mittelwert der Fächergruppe («Naturwissenschaften» bzw. «Mathematik») z-standardisiert und anschließend aggregiert.



schen Risikomuster B und dem Mittelwert der anderen drei Muster ( $t = 2.87$ ;  $df = 166$ ;  $p = .01$ ), nicht jedoch zwischen den beiden gesunden Mustern G und S einerseits und den beiden Risikomustern A und B andererseits ( $t = 1.67$ ;  $df = 166$ ;  $p = .09$ ). Die Konstruktivismus-Hypothese wurde somit nur teilweise bestätigt.

## 6 Diskussion

In der vorliegenden Studie wurden die Prävalenz unterschiedlicher psychosozialer Bewältigungsmuster und deren Zusammenhang mit gesundheitlichen Beschwerden sowie mit der Berufseignung in einer Stichprobe von Studierenden des Schweizer «Lehrdiploms für Maturitätsschulen» (gymnasiales Lehramt) untersucht. Zunächst wurde die Verteilung von günstigen und ungünstigen Bewältigungsmustern betrachtet. Hier zeigte sich ein deutlicher Unterschied zu den Ergebnissen bisheriger Studien im deutschsprachigen Raum (insbesondere in Deutschland). Die Mehrheit der Studierenden wies das günstige Muster G auf und knapp ein Drittel Muster S, sodass lediglich etwa 20% auf die beiden Risikomuster entfielen. Dieses bemerkenswerte Ergebnis könnte auf Unterschiede in der nationalen Ausbildungsstruktur zurückgeführt werden. Im Gegensatz zum grundständigen Lehramtsstudium an deutschen Universitäten und (Schweizer und deutschen) Pädagogischen Hochschulen setzt die Lehramtsausbildung für das «Lehrdiplom für Maturitätsschulen» ein abgeschlossenes Masterstudium im zu unterrichtenden Fach voraus. Die untersuchten Studierenden waren etwas älter ( $M = 24$  Jahre) als die Studierenden in typischen Vergleichsstichproben und aufgrund der Ausbildungsorganisation bereits erfahrener in der Bewältigung der Anforderungen eines Hochschulstudiums. Hinzu kommt, dass die vorliegende Stichprobe an der ETH Zürich (einer technischen Hochschule) rekrutiert wurde, sodass nur angehende Lehrpersonen aus mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern (MINT-Fächer) untersucht werden konnten. Die Befunde sind daher nicht uneingeschränkt auf Studierende des «Lehrdiploms für Maturitätsschulen», d.h. des gymnasialen Lehramts, verallgemeinerbar. Neuere Befunde zur Selbstselektion von Lehramtsstudierenden in Deutschland (Roloff Henoch, Klusmann, Lüdtke & Trautwein, 2015b) legen nahe, dass sich Lehramtsstudierende in den MINT-Fächern bezüglich relevanter kognitiver, demografischer und motivationaler Variablen von Lehramtsstudierenden in anderen Fächern unterscheiden. Wir verstehen unsere Studie daher als weiteren Hinweis auf die Wichtigkeit, bei der Untersuchung der Entwicklung von (angehenden) Lehrpersonen verstärkt die Ausbildungsstruktur sowie die individuelle Fächerwahl zu berücksichtigen.

Die zweite Fragestellung beschäftigte sich mit dem Zusammenhang zwischen den Bewältigungsmustern und der Gesundheit der Studierenden. Unsere Befunde decken sich insofern mit dem bisherigen Stand der Forschung, als Studierende mit ungünstigen Bewältigungsmustern (Risikomuster A oder B) von einem im Mittel signifikant schlechteren Gesundheitszustand berichteten als Studierende mit einem günstigen Bewältigungsmuster (Muster G oder S). Die wenigsten gesundheitlichen Beschwerden wiesen

allerdings nicht, wie beispielsweise in der Untersuchung von Schaarschmidt (2005), Studierende des Musters G, sondern Studierende des Musters S auf. Das Schutz- bzw. Schonungsmuster scheint in unserer Stichprobe somit nicht unbedingt eine Reaktion auf bereits gesundheitlich spürbare Beanspruchung darzustellen, sondern eher eine präventive Strategie im Umgang mit objektiven Belastungen (vgl. Schaarschmidt et al., 2016).

Schliesslich sind wir der Frage nachgegangen, inwieweit die Bewältigungsmuster in Zusammenhang mit der Berufseignung der Studierenden stehen. Die Ergebnisse unserer Studie zeigen erstmalig eine positive Beziehung zwischen den AVE-Mustern und der selbst eingeschätzten Passung in Bezug auf typische berufliche Anforderungen (FIT-L-Fragebogen) sowie der Zustimmung zu konstruktivistischen Vorstellungen als Indikatoren der Berufseignung. Dies entspricht bisherigen empirischen Befunden, welche einerseits eine relativ hohe intraindividuelle Stabilität der AVE-Muster (Roloff Henoch et al., 2015a) und andererseits einen positiven Zusammenhang zwischen günstigen Bewältigungsmustern und der Umsetzung von kognitiv aktivierendem Unterricht (Klusmann et al., 2008) zeigen. Der positive Zusammenhang zwischen günstigen AVE-Mustern und der (durch den FIT-L-Fragebogen erfassten) Passung auf typische berufliche Anforderungen ist insofern naheliegend, als beide Instrumente innerhalb ihres jeweiligen Kontexts zwar nicht dieselben, aber doch teilweise ähnliche Konstrukte erfassen (z.B. psychische Stabilität und offensive, sozial kompetente Problembewältigung). Dennoch ist diese Untersuchung die Erste, welche auch empirisch einen positiven Zusammenhang der beiden Verfahren zeigt. Besonders interessant ist, dass die AVE-Muster auch mit den individuellen konstruktivistischen Vorstellungen zusammenhängen. Bei Studierenden lässt sich vermuten, dass ihre subjektiven Vorstellungen von Lehren und Lernen ihr eigenes Lernverhalten und somit letztendlich ihren Erfolg im Studium mitbestimmen. Konstruktivistische Vorstellungen von Lehren und Lernen wären demnach nicht nur für die Gestaltung von Unterricht entscheidend, sondern auch für die Wahl der Lernstrategien für das eigene Lernen im Studium. Dabei gehen konstruktivistische Vorstellungen vermutlich mit günstigeren Lernstrategien einher, was sich wiederum positiv auf das Erleben und die Bewältigung von Belastungen im Studium auswirken könnte. Allerdings wurden individuelle Lernstrategien im Rahmen der vorliegenden Studie nicht erfasst, sodass dieser mögliche Zusammenhang nicht empirisch untersucht werden konnte. Wünschenswert wären zudem längsschnittliche Untersuchungen, in welchen die Bewältigungsmuster, die fachspezifisch-pädagogischen Überzeugungen und die Kompetenzentwicklung von Lehrpersonen im Studium und im späteren Berufsleben untersucht würden. Wir verstehen die vorliegende Studie daher als einen ersten Schritt zur Untersuchung des Zusammenspiels zwischen individuellen Überzeugungen zum Lehren und Lernen, der Bewältigung von Belastungen in Studium und Beruf sowie der Eignung im Umgang mit typischen beruflichen Anforderungen im Lehrberuf.

Zusammengefasst bestätigt die vorliegende Studie bisherige Befunde zum Zusammenhang zwischen psychosozialen Bewältigungsmustern und der Gesundheit von Lehr-

amtsstudierenden und zeigt darüber hinaus eine Beziehung dieser Bewältigungsmuster zu unterschiedlichen Aspekten der Eignung von Lehrpersonen. Diese Ergebnisse untermauern die Bedeutung der Vermittlung von Kompetenzen zur Bewältigung psychosozialer Anforderungen in der Lehramtsausbildung. Darüber hinaus deutet die positive Verteilung der Bewältigungsmuster in einer Stichprobe von Schweizer Studierenden des gymnasialen Lehramts auf die Relevanz der Ausbildungsstruktur und des Fachbereichs für die psychosoziale Kompetenzentwicklung hin.

## Literatur

- Abujatum, M., Arold, H., Knispel, K., Rudolf, S. & Schaarschmidt, U.** (2007). Intervention durch Training und Beratung. In U. Schaarschmidt & U. Kieschke (Hrsg.), *Gerüstet für den Schulalltag. Psychologische Unterstützungsangebote für Lehrerinnen und Lehrer* (S. 157–187). Weinheim: Beltz.
- Albisser, S., Kirchhoff, E., Meier, A. & Grob, A.** (2006). *Anforderungsverarbeitung und Gesundheit im Berufszyklus von Lehrpersonen*. Unveröffentlichter Projektbericht. Zürich: PHZH.
- Baumert, J. & Kunter, M.** (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9 (4), 469–520.
- Çelebi, C., Krahé, B. & Spörer, N.** (2014). Gestärkt in den Lehrerberuf: Eine Förderung berufsbezogener Kompetenzen von Lehramtsstudierenden. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 28 (3), 115–126.
- Cohen, J.** (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Doyle, W.** (1986). Classroom organization and management. In M. C. Wittrock (Hrsg.), *Handbook of research on teaching* (S. 392–431). New York: Macmillan.
- Hartinger, A., Kleickmann, T. & Hawelka, B.** (2006). Der Einfluss von Lehrervorstellungen zum Lernen und Lehren auf die Gestaltung des Unterrichts und auf motivationale Schülervariablen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9 (1), 110–126.
- Helmke, A.** (2014). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts* (5. Auflage). Seelze-Velber: Kallmeyer.
- Herlt, S. & Schaarschmidt, U.** (2007). Fit für den Lehrerberuf?! Ein Selbsterkundungsverfahren für Interessenten am Lehramtstudium. In U. Kieschke (Hrsg.), *Gerüstet für den Schulalltag. Psychologische Unterstützungsangebote für Lehrerinnen und Lehrer* (S. 157–187). Weinheim: Beltz.
- Hillert, A.** (2013). Psychische und psychosomatische Erkrankungen von Lehrerinnen und Lehrern. Konzepte, Diagnosen, Präventions- und Behandlungsansätze. In M. Rothland (Hrsg.), *Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf. Modelle, Befunde, Interventionen* (2., vollständig überarbeitete Auflage) (S. 137–154). Wiesbaden: Springer VS.
- Kleickmann, T.** (2008). *Zusammenhänge fachspezifischer Vorstellungen von Grundschullehrkräften zum Lehren und Lernen mit Fortschritten von Schülerinnen und Schülern im konzeptuellen naturwissenschaftlichen Verständnis*. Dissertation. Münster: Westfälische Wilhelms-Universität Münster.
- Klusmann, U.** (2011). Allgemeine berufliche Motivation und Selbstregulation. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Kraus & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 277–294). Münster: Waxmann.
- Klusmann, U., Kunter, M. & Trautwein, U.** (2009). Die Entwicklung des Beanspruchungserlebens von Lehrerinnen und Lehrern in Abhängigkeit beruflicher Verhaltensstile. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 56 (3), 200–212.
- Klusmann, U., Kunter, M., Trautwein, U., Lüdtke, O. & Baumert, J.** (2008). Teachers' occupational well-being and quality of instruction: The important role of self-regulatory patterns. *Journal of Educational Psychology*, 100 (3), 702–715.
- Köller, M., Klusmann, U., Retelsdorf, J. & Möller, J.** (2012). Geeignet für den Lehrerberuf? Self-Assessments auf dem Prüfstand. *Unterrichtswissenschaft*, 40 (2), 121–139.

- Künsting, J., Billich-Knapp, M. & Lipowsky, F.** (2012). Profile der Anforderungsbewältigung zu Beginn des Lehramtsstudiums. *Journal for Educational Research Online*, 4 (2), 84–119.
- Maslach, C., Schaufeli, W. B. & Leiter, M.P.** (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52 (1), 397–422.
- Mayr, J., Müller, F. & Nieskens, B.** (2016). CCT – Career Counselling for Teachers: Genese, Grundlagen und Entwicklungsstand eines webbasierten Beratungsangebots. In A. Boeger (Hrsg.), *Eignung für den Lehrberuf* (S. 181–214). Wiesbaden: Springer VS.
- Reichl, C., Wach, F.-S., Spinath, F., Brünken, R. & Karbach, J.** (2014). Burnout risk among first-year teacher students: The roles of personality and motivation. *Journal of Vocational Behavior*, 85 (1), 85–92.
- Römer, J., Drews, F., Rauin, U. & Fabricius, D.** (2013). Riskante Studien- und berufsrelevante Merkmale von Studierenden: Ein Vergleich von Lehramts- und Jurastudierenden. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 3 (2), 153–173.
- Römer, J., Rothland, M. & König, J.** (2017). Persönlichkeitsfaktoren und Kompetenzentwicklung in der Lehrerbildung: Zusammenhänge zwischen NEO-FFI, AVEM und Pädagogischem Wissen bei Lehramtsstudierenden. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 64 (3), 203–222.
- Roloff Henoch, J., Klusmann, U., Lüdtke, O. & Trautwein, U.** (2015a). Entwicklung beruflicher Selbstregulation: Ein Vergleich zwischen angehenden Lehrkräften und anderen Studierenden. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 29 (3–4), 151–162.
- Roloff Henoch, J., Klusmann, U., Lüdtke, O. & Trautwein, U.** (2015b). Who becomes a teacher? Challenging the «Negative Selection» hypothesis. *Learning and Instruction*, 36, 46–56.
- Rothland, M.** (2011). Risikomerkmale von Lehramtsstudierenden. Empirische Befunde zu berufsbezogenen Eingangsvoraussetzungen angehender Lehrkräfte. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 1 (3), 179–197.
- Rothland, M.** (2012). The professional motivation, job-related beliefs and patterns of work-related coping behaviour of teacher training students. In J. König (Hrsg.), *Teachers' pedagogical beliefs* (S. 71–90). Münster: Waxmann.
- Rothland, M.** (2013). Belastung und Beanspruchung im Lehrberuf und die Modellierung professioneller Kompetenz von Lehrerinnen und Lehrern. In M. Rothland (Hrsg.), *Belastung und Beanspruchung im Lehrberuf. Modelle, Befunde, Interventionen* (2., vollständig überarbeitete Auflage) (S. 2–20). Wiesbaden: Springer VS.
- Rothland, M. & Tirre, S.** (2011). Selbsterkundung für angehende Lehrkräfte. Was erfassen ausgewählte Verfahren der Eignungsabklärung? *Zeitschrift für Pädagogik*, 57 (5), 655–673.
- Rudow, B.** (1994). *Die Arbeit des Lehrers: zur Psychologie der Lehrertätigkeit, Lehrerbelastung und Lehrerergesundheit*. Bern: Huber.
- Schaarschmidt, U.** (2005). *Halbtagsjobber? Psychische Gesundheit im Lehrberuf – Analyse eines veränderungsbedürftigen Zustandes* (2., vollständig überarbeitete Auflage). Weinheim: Beltz.
- Schaarschmidt, U. & Fischer, A.W.** (2001). *Bewältigungsmuster im Beruf: Persönlichkeitsunterschiede in der Auseinandersetzung mit der Arbeitsbelastung*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Schaarschmidt, U. & Fischer, A.W.** (2008a). *Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster: AVEM (Standardform), AVEM-44 (Kurzform)*. Manual. London: Pearson.
- Schaarschmidt, U. & Fischer, A.W.** (2008b). *Beschwerdenliste (BESL)*. Wampersdorf: COPING.
- Schaarschmidt, U. & Kieschke, U.** (2007). *Gerüstet für den Schulalltag. Psychologische Unterstützungsangebote für Lehrerinnen und Lehrer*. Weinheim: Beltz.
- Schaarschmidt, U., Kieschke, U. & Fischer, A.** (2016). *Lehrereignung. Voraussetzungen erkennen – Kompetenzen fördern – Bedingungen gestalten*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Schmidt, J., Klusmann, U., Lüdtke, O., Möller, J. & Kunter, M.** (2017). What makes good and bad days for beginning teachers? A diary study on daily uplifts and hassles. *Contemporary Educational Psychology*, 48, 85–97.
- Sosnowsky-Waschek, N.** (2013). Burnout – Kritische Diskussion eines vielseitigen Phänomens. In M. Rothland (Hrsg.), *Belastung und Beanspruchung im Lehrberuf. Modelle, Befunde, Interventionen* (2., vollständig überarbeitete Auflage) (S. 117–136). Wiesbaden: Springer VS.

- Staub, F. C. & Stern, E.** (2002). The nature of teachers' pedagogical content beliefs matters for students' achievement gains: Quasi-experimental evidence from elementary mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 94 (2), 344–355.
- van Dick, R. & Stegmann, S.** (2013) Belastung, Beanspruchung und Stress im Lehrerberuf – Theorien und Modelle. In M. Rothland (Hrsg.), *Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf: Modelle, Befunde, Interventionen* (2., vollständig überarbeitete Auflage) (S. 43–59). Wiesbaden: Springer VS.
- van Dick, R. & Wagner, U.** (2001). Der AVEM im Lehrerberuf: Eine Validierungsstudie. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 22 (4), 267–278.
- Voss, T., Kleickmann, T., Kunter, M. & Hachfeld, A.** (2011). Überzeugungen von Mathematiklehrkräften. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 235–257). Münster: Waxmann.
- Zimmermann, F. & Klusmann, U.** (2016) Burnout und Stress beim Übergang in den Lehrerberuf. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 63 (4), 241–243.

## Autorinnen und Autoren

**Anne Deiglmayr**, Dr., ETH Zürich, Lehrstuhl für Empirische Lehr- und Lernforschung,  
anne.deiglmayr@ifv.gess.ethz.ch

**Roland H. Grabner**, Prof. Dr., Universität Graz, Institut für Psychologie,  
roland.grabner@uni-graz.at

**Daniela Nussbaumer**, Prof. Dr., Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik Zürich,  
daniela.nussbaumer@hfh.ch

**Henrik Saalbach**, Prof. Dr., Universität Leipzig, Erziehungswissenschaftliche Fakultät,  
henrik.saalbach@uni-leipzig.de

Die beiden Co-Autoren und die Co-Autorin lieferten gleichwertige Beiträge zur vorliegenden Publikation.